Entomologische Zeitung

herausgegeben

von dem

entomologischen Vereine

zu

STETTIN.

Redaction:
C. A. Dohrn, Praeses } des Vereins.
Dr. H. Schaum, Secretair } des Vereins.

In Commission bei den Buchhandlungen von E. S. Mittler in Berlin und Dyk in Leipzig.

No. 4. 7. Jahrgang. April 1846.

Vereinsangelegenheiten.

In der Sitzung am 6. März wurden als Mitglieder aufgenommen:

Herr Dr. Kriechbaumer in Chur.
» Kaufmann Köppen in Stendal.
» L. Miller in Wien.

Eingegangen:

a) für die Vereinssammlung:

21 sehr schön erhaltene Libellen,
Geschenk des Hrn. Apotheker Brittinger in Steyr.

b) für die Bibliothek:

Mémoires de la société royale de Liège tom I., II., III.
Geschenk der Lütticher Gesellschaft.

Annales de la société entomologique de France. 1844 no. 4. 1845 no. 1, 2, 3.
Geschenk der Pariser Gesellschaft.

Bulletin de Moscou etc. 1846 no. 1.
Geschenk der Moskauer Gesellschaft.

Monographie des Clivina et genres voisins par M. Putzeys. (Aus den Mémoires de Liège tom II.)
Geschenk des Hrn. Verfassers.

Freyer: Neuere Beiträge Heft 79, 80.
Geschenk des Hrn. Verfassers.

Isis Jahrgang 1823.
Geschenk des Hrn. Prof. Dr. Loew in Posen.

Uebersicht der Cerambyciden Münchens. Dissertatio inauguralis von J. Kriechbaumer.
Geschenk des Hrn. Oberförster Tischbein in Herrstein.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Beitrag
zur Kenntniss der von Sturm beschriebenen deutschen Carabicinen.

Von
H. Schaum.

Von den Laufkäfern, welche Sturm in seiner Fauna Deutschlands aufgeführt hat, ist eine ansehnliche Zahl den neuern monographischen und faunistischen Bearbeitern dieser Familie zweifelhaft oder gänzlich unbekannt geblieben. Zum grössten Theile sind dies solche Arten, welche Sturm nach den Sammlungen östreichischer Entomologen, namentlich nach denen von Megerle v. Mühlfeld, Ziegler und Duftschmidt beschrieben hat. Die Unzugänglichkeit dieser Sammlungen und der geringe entomologische Verkehr zwischen Oestreich und dem übrigen Deutschland, der längere Zeit nur durch einige Händler vermittelt wurde, ist wohl die Ursache gewesen, dass man nicht auf traditionellem Wege zur Kenntniss dieser Arten gelangte, und aus den Beschreibungen und Abbildungen war in vielen Fällen desshalb keine sichere Auskunft zu erlangen, weil die Arten auf individuelle Abweichungen hin, die Sturm für specifische Charaktere angesehen hatte, aufgestellt sind.

Während die Duftschmidt'sche Sammlung schon vor längerer Zeit in den Besitz des Hrn. Knörlein in Salzburg übergegangen ist, und die meisten Typen der Ziegler'schen Sammlung schon vor 20 Jahren von Hrn. Schüppel angekauft worden sind, war die Sammlung von Megerle noch bis vor Kurzem im Besitze seiner Wittwe geblieben. Leider war es mir während eines längern Aufenthaltes in Wien im Jahre 1843 nur einmal vergönnt, dieselbe zu durchmustern, es gelang mir bei dieser Gelegenheit aber, die Original-Exemplare mehrerer Sturm'schen Arten anzukaufen. Später sind die Reste der Sammlung, in welcher Anthrenen und Ptinen seit dem Tode des Besitzers arg gehaust hatten, für das kaiserliche Museum in Wien erworben worden, und es wurden mir durch die gütige Vermittlung des Hrn. Grafen Ferrari und Dr. Redtenbacher noch einige andere Typen mitgetheilt, die ich bei der einmaligen Durchsicht der mangelhaft geordneten Sammlung nicht herauszufinden vermocht hatte. Mehrere Originale scheinen indessen wirklich verloren gegangen zu sein.

Die Aufschlüsse, welche sich mir bei Untersuchung dieser Exemplare ergaben, haben mich veranlasst, im Nachfolgenden alle noch gar nicht oder nicht mit hinlänglicher Sicherheit ermittelten Sturm'schen Arten zusammenzustellen und sie einzeln soweit als ich es vermag zu bestimmen.

Von den Arten der Gattung Carabus waren keine Originale in der Megerle'schen Sammlung mehr vorhanden. Ich glaube, es unterliegt aber keinem Zweifel, dass Carabus oblongus Sturm Tab. 56. a, affinis Duftschm. eine grüne Abänderung derjenigen Form des C. monilis ist, welche Panzer unter dem Namen C. consitus abgebildet hat, und die gewöhnlich violett oder broncefarben vorkommt. Auch die zweite Hauptform des C. monilis, die Dejean als den Typus der Art ansah, und die bei völlig gleicher Grösse und Gestalt durch drei genäherte Rippen zwischen den Kettenpunkten der Flügeldecken von dem einfach gerippten C. consitus abweicht, kommt bisweilen hellgrün gefärbt vor, und ist in dieser Abänderung von Hoppe und Hornschuch Act. Leopold. XII. 480, Tab. 45. Fig. 2 als C. Kronii beschrieben worden. Stets gehören indessen solche hellgrüne Exemplare zu den Seltenheiten. — Carabus assimilis Duftschmidt, Sturm Tab. 56. b. ist, wie ich glaube, eine Abänderung des C. granulatus Linné; die vortretenden Hinterecken des Halsschildes scheinen in der

Abbildung etwas übertrieben zu sein, denn weder in Duftschmidt's noch in Sturm's Beschreibung geschieht derselben Erwähnung. — Carabus obsoletus Sturm Tab. 59. a., aus der Ziegler'schen Sammlung beschrieben, ist mir gänzlich unbekannt. Das Original-Exemplar ist auch nicht wie die meisten andern dieser Sammlung in Hrn. Schüppel's Besitz gekommen. — Carabus austriacus Sturm Tab. 61. a. halte ich für eine schmale Abänderung von C. catenulatus. Abbildung und Beschreibung passen ganz gut auf eine solche, und es ist nicht wohl anzunehmen, dass wenn der Käfer eine besondere Art wäre, dieselbe nicht neuerdings wieder sollte aufgefunden sein. — Carabus candisatus Duftschm., Sturm Tab. 62. B. wird von Dejean als eine kleinere Varietät des C. Germari angesehen; Rundung und Wölbung der Flügeldecken scheinen mir aber dieser Annahme entschieden zu wiedersprechen, ich kann in C. candisatus nichts als eine unbedeutende Abänderung des C. violaceus erkennen. Auch die Angabe des Fundorts Oestreich und Böhmen entscheidet für meine Ansicht; C. Germari ist bisher nur in Krain aufgefunden worden. Die geringere Wölbung und mehr parallelen Seiten der Flügeldecken sowie die mehr hervortretenden und stärker aufgebogenen Hinterecken des Halsschildes scheinen dem letzteren wirklich Artrechte zuzusichern, während die Meinung, dass die von Dejean noch unterschiedenen C. purpurascens, exasperatus, violaceus und azurescens alle nur Varietäten einer Art sind, immer mehr Geltung gewinnt. — Carabus alpestris Sturm Tab. 65. b. wird von Dejean irrig zu C. Hoppii gezogen, es ist eine auf dem Schneeberge bei Wien vorkommende alpine Form des C. sylvestris, die durch ein schmäleres und etwas kürzeres Halsschild von der Stammart abweicht. C. Hoppii soll sich an jenem Orte nicht finden, er passt auch seines breiten kurzen Halsschildes und seiner bauchigen Flügeldecken wegen nicht zu der Sturm'schen Abbildung. — Carabus coeruleus Panzer, Sturm, bei welchem Sturm auf die Panzer'sche Abbildung verweist, gehört zu der um Wien häufig und ausschliesslich vorkommenden violetten Abänderung des C. Scheidleri, die Sturm selbst nochmals als C. purpuratus Tab. 60. b. abgebildet hat. — Carabus angustatus Panzer, Sturm ist nach der Panzer'schen Abbildung und nach den Original-Exemplaren, die ich in Sturm's Sammlung sah, eine sehr unbedeutende, nur etwas dunkler gefärbte Abänderung von

C. Linnei. Dejean zieht ihn mit Unrecht zu C. sylvestris. — Die übrigen von Sturm beschriebenen Caraben sind sämmtlich bekannt.

Unter den von Sturm abgebildeten Harpalen sind sehr viele Arten zweifelhaft oder unbekannt. Auf die Ansicht des Original-Exemplars mich stützend vermag ich nur über Harpalus obscuricornis Sturm Tab. 88. f. C. Aufschluss zu geben. Es ist ein weibliches Exemplar von H. flavicornis Dej.; die Fühler die stark beschädigt sind, sind an der Wurzel durch Schmutz geschwärzt. — Harpalus sabulosus Tab. 78. a. b. gehört nicht wie Dejean annimmt zu Acinopus megacephalus, sondern, wie aus der p. 7 angegebenen Verschiedenheit in der Grösse des Kopfes bei beiden Geschlechtern hervorgeht, zu Acinopus bucephalus Dej. Bei dieser Art ist er auch bereits von Sturm in seinem neusten Cataloge citirt. Die Figuren a. und b. auf Tafel 78 stellen übrigens, nach den erweiterten Vordertarsen und der Grösse des Kopfes zu urtheilen, beide das männliche Geschlecht und nicht, wie dort angegeben ist, Männchen und Weibchen dar. — In Bezug auf Harpalus lentus Tab. 82. A. kann ich nach Ansicht des Originals der Megerle'schen Sammlung die Angabe Erichson's, dass er ein frisch entwickeltes Exemplar ven H. tardus ist, nur vollkommen bestätigen. — Harpalus azureus Tab. 83. C. scheint mir der Abbildung nach entschieden zum Männchen von H. rubripes zu gehören, er wird auch schon von Dejean fragweise bei dieser Art citirt, und ich sehe keinen Grund, wesshalb ihn Erichson aus der Synonymie derselben wieder weggelassen hat. — Harpalus fulvipes Tab. 86. C. wird von Erichson als Weibchen des H. limbatus angesehen; das Halsschild zeigt indessen nicht den dieser Art eigenthümlichen rothen Rand und auch der Grösse und Gestalt nach möchte ich H. fulvipes eher für ein Weibchen des H. rubripes halten. — Harpalus pumilus Tab. 90. B. kann wohl nicht von H. picipennis getrennt werden, mit den schwarzen Fühlerspitzen und Beinen könnte es hier leicht eine ähnliche Bewandtniss haben, wie oben mit den schwarzen Fühlerwurzeln des H. obscuricornis. Das Original war übrigens in Megerle's Sammlung nicht mehr aufzufinden. — Mit Harpalus laevistriatus Tab. 91. B. ist wohl ohne Zweifel eine exotische Form in die deutsche Fauna eingeführt worden. — Harpalus hospes Tab. 92. c. gehört, vorausgesetzt dass H. hospes Dej. und Sturmii Dej. wirklich

specifisch verschieden sind, zu der letztern und nicht zu der erstern Art, bei welcher er von Dejean citirt wird. — Harpalus montanus Tab. 93. B. ist der Abbildung und Beschreibung nach noch mit H. Satyrus Sturm, Dej. laevicollis Sturm, Dej. zu verbinden. — Harpalus rupicola Tab. 94. B. ist mit H. subcordatus Dej. identisch. – Harpalus piger Tab. 82. c., H. caffer Tab. 82. d., H. coracinus Tab. 84. A., H. cuniculinus Tab. 87. B., H. fuscipalpis Tab. 88. B., H. nigripes Tab. 88. D., H. servus Tab. 89. C., H. sericeus Tab. 91. A., H. fuliginosus Tab. 92. D. sind mir zweifelhaft oder gänzlich unbekannt; in Bezug auf H. servus bemerke ich aber, dass in Megerle's Sammlung, welche von Sturm citirt wird, sich ein schlecht erhaltenes männliches Exemplar des H. servus der übrigen Schriftsteller unter diesem Namen vorfand, indessen wage ich desshalb noch nicht, dasselbe als das Original der Sturm'schen Abbildung anzusehen.

Die Sturm'schen Arten der Gattungen Zabrus, Broscus und Abax sind sämmtlich bekannt.

Von den Arten der Gattung Molops werden M. melas, Cottelii, brevis und arrogans von Dejean gar nicht oder nur fragweise citirt. Von M. Cottelii Duftschm. war das Original-Exemplar nicht mehr in Megerle's Sammlung vorhanden, ich vermochte auch sonst trotz aller Nachforschungen Nichts über diese Art zu erfahren, sie fehlt in allen östreichischen Sammlungen, die ich gesehen habe; M. melas Sturm und arrogans Duftschm. sind mir ebenfalls unbekannt; M. brevis Duftschm., von dem ich das Megerle'sche Original verglichen habe, ist eine Art der Untergattung Argutor, welche Dejean als Feronia striatocollis beschrieben hat.

Von den Sturm'schen Pterostichen ist Pterostichus Selmanni Tab. 106. b. ohne Zweifel mit der gleichnamigen Duftschmidt'schen und Dejean'schen Art, die in Oberöstreich nicht selten ist, identisch. Pt. Prevostii, den Sturm mehrfach und auch an Dejean als Pt. Selmanni versandt hat, kommt im Erzherzogthum Oestreich gar nicht vor. — Pt. Hagenbachii Tab. 106. c. gehört der Abbildung nach zu Feronia Honoratii Dej. und nicht zu F. parumpunctata Germ., Dej.; Dejean citirt ihn mit einem Fragezeichen bei beiden Arten. — Pterostichus morio Duftschm., Sturm Tab. 107. C. ist die auf dem Schneeberge bei Wien nicht seltene Feronia maura Duftschm., Dej.

und zwar die schwarzbeinige Varietät derselben, die Sturm nochmals als Platysma conformis Tab. 111. a. abgebildet hat — Pterostichus obtusus Sturm Tab. 108. a. ist wohl ohne Zweifel mit Feronia Mühlfeldi Duftschm., Sturm, Dej. zu vereinigen, es stellt sogar die Sturm'sche Abbildung des Pt. obtusus die Art fast getreuer dar, als die des Pt. Mühlfeldi auf Tafel 107. a. — Die übrigen Arten der Gattung Pterostichus sind bekannt.

Aus der Gattung Platysma sind hier Pl. nigerrima, madida, latibula, Güntheri, ovoidea, ochracea, diligens, solers, nigriceps, brunnea und coeruleovirens zu erwähnen. Von Pl. nigerrima Sturm Tab. 110. a. war zwar das Original-Exemplar in Megerle's Sammlung nicht mehr aufzufinden, ich ziehe dieselbe aber unbedenklich mit Dejean zu Feronia melanaria. Ich weiss nicht aus welchem Grunde sie Erichson aus der Synonymie dieser Art weglässt. — Pl. madida Tab. 112. a. ist Feronia maura Duftschm., Dej. und zwar die Varietät mit rothen Schenkeln. — Pl. latibula Sturm Tab. 112. b. (Carabus foveolatus Duftschm.) ist eine ausgezeichnete, in Oberschlesien und Gallizien einheimische Art, welche von Sturm sehr getreu abgebildet ist. Dejean hat dieselbe nicht gekannt. — Von Pl. Güntheri Sturm Tab. 113. a. wurde mir durch die gütige Vermittlung des Hrn. Dr. Schneider in Breslau das Original-Exemplar aus der ehemaligen Günther'schen Sammluug, die jetzt im Besitze des Dr. Rendschmidt in Breslau ist, mitgetheilt. Es ist ein nicht völlig ausgefärbtes Exemplar von Feronia gracilis Dej., die vier eingestochenen Punkte, welche Sturm's Abbildung der Flügeldecken zeigt, finden sich nur auf der rechten Flügeldecke, die linke hat deren wie gewöhnlich nur drei. — Auch Pl. brunnea Sturm Tab. 118. b. scheint ein noch unentwickeltes Exemplar darzustellen, welcher Art dasselbe aber angehöre, wage ich nicht zu entscheiden. — Pl. ovoidea Sturm Tab. 114. b. ist nach einem Exemplare, welches ich in Wien erhielt und welches aus der Ziegler'schen Sammlung stammte, mit Feronia erudita Dej., Plat. interstincta Sturm identisch. Abbildung und Beschreibung stimmen damit auch völlig überein. — Pl ochracea Sturm Tab. 115. c. ist ein frisch entwickeltes Exemplar der Feronia negligens Dej. (non Sturm), welche Sturm nach einem ganz ausgefärbten nochmals als Pl. longicollis Duftschm. beschrieben und Tab. 116. d. abgebildet hat; die letztere

Abbildung ist nicht besonders gelungen. — Pl. diligens Sturm Tab. 117. A. ist nach dem Original-Exemplare der Megerle'schen Sammlung, wie es auch bereits Dejean spec. V. 750 thut, mit Pterostichus strenuus Illig., Er., Feronia pulla Gyll., Dej., zu verbinden. Zu derselben Art gehört auch noch, wie Erichson angiebt, Pl. Heyeri Sturm Tab. 107. d. — Pl. solers Duftschm., Sturm Tab. 117. b. und nigriceps Sturm Tab. 117. c. sind beide nach den Original-Exemplaren aus Megerle's Sammlung, erstere ein nicht ganz ausgefärbtes, letztere ein so eben ausgekrochenes Exemplar von Pterostichus pygmaeus Sturm, Er., Feronia strenua Gyll., Dej.; der Kopf des Letztern ist als der consistenteste Theil des ganzen Körpers etwas dunkler gefärbt, aber nicht ganz so schwarz, als er in der Sturm'schen Abbildung erscheint und als der Name vermuthen lässt. — Pl. coeruleovirens Sturm Tab. 119. a. gehört noch zu Feronia striatopunctata Duftschm., Sturm, Dej., eine Art welche zuerst in Schönherr's Synon. Insect. I. 184, 80. z. als Carabus subcoeruleus beschrieben ist.

In der Gattung Chlaenius ist mit Chl. laetus Tab. 125 a. eine nicht nur der deutschen, sondern der ganzen europäischen Fauna fremde Art eingeführt worden; er ist mit dem capensischen Chl. quadricolor Dej. identisch. Auf ein ähnliches Versehen hatte ich oben bei Harpalus laevistriatus aufmerksam zu machen, dieselbe Bewandtniss hat es ausser mit Akis leucographa, wo Sturm offenbar Fabricius nachgeschrieben hat, auch noch mit Trogosita collaris Sturm, welche eine nordamerikanische, von Dejean Tr. nigripennis genannte Art darstellt und von Tr. collaris Duftschm., einer Varietät der Tr. caraboides, sehr verschieden ist. (S. Erichson Germ. Zeitschr. V. p. 453.)

In der Gattung Dolichus bildet Sturm eine zweite Art als D. vigilans Tab. 129. o. ab, welche von Schüppel und Dejean fragweise zu dem capensischen D. caffer gezogen wurde, sie gehört aber gar nicht in diese Gattung, sondern ist mit Anchomenus longiventris Eschsch., Dej., Er. identisch.

Aus der Gattung Agonum ist nur A. Ericeti Panz., Sturm und A. clandestinum Sturm Tab. 137. C. zu erwähnen. A. Ericeti, von dem ich ein bei Hannover gefangenes Exemplar besitze, scheint mir von A. bifoveo-

latum Sahlb., Dej. nicht hinreichend verschieden zu sein, es ist mir sogar zweifelhaft, ob diese Art specifisch von A. sexpunctatum zu trennen ist. Heer hat sie, wie ich glaube nicht mit Unrecht, als alpine Form des letztern angesehen. — Von A. clandestinum besitze ich das Original-Exemplar aus der Megerle'schen Sammlung. Es stimmt mit keiner mir bekannten Art vollkommen überein. Am nächsten ist es offenbar dem A. parumpunctatum verwandt; Sturm hebt als die hauptsächlichsten Unterschiede das breitere Halsschild und den Mangel der eingestochenen Punkte auf den Flügeldecken hervor. Mit dem erstern Unterschiede hat es seine Richtigkeit, das Halsschild ist breiter, hinten weniger zusammengezogen, die Mittellinie erreicht deutlich den Vorderrand. Kommen auch bisweilen Exemplare des A. parumpunctatum vor, bei denen das Halsschild ebenso kurz und hinten ebenso wenig verengt ist, so habe ich doch keins gesehen, bei welchem dasselbe von gleicher Breite gewesen wäre. Die Flügeldecken des A. clandestinum stimmen in Länge und Breite mit denen mancher Weibchen des A. parumpunctatum überein, (das Exemplar ist selbst ein Weibchen), sie sind aber sehr tief gestreift und ihre Zwischenräume so erhaben. dass dieselben kleine Rippen bilden, wie mir beides noch bei keinem Exemplare des A. parumpunctatum vorgekommen ist. Was Sturm's Angabe von dem Mangel der eingestochnen Punkte betrifft, so würde dieselbe auch wenn sie richtig wäre nicht von grossem Gewichte sein, denn die Zahl und Stellung dieser Punkte variirt bei A. parumpunctatum erheblich, bisweilen sind sie sogar auf der einen Flügeldecke anders als auf der andern. Sturm's Angabe ist aber ungenau, es sind deutlich vier Punkte auf jeder Flügeldecke vorhanden, die Wölbung der Zwischenräume gestattet aber nur sie innen gut zu sehen. In allen übrigen Punkten stimmt A. clandestinum völlig mit A. parumpunctatum überein, und da bisher nur ein einziges Exemplar desselben aufgefunden wurde, ist es trotz der angeführten erheblichen Abweichungen nicht unmöglich, dass dasselbe nicht eine eigene Art, sondern nur ein abnormes Exemplar von A. parumpunctatum ist.

In der Gattung Amara ist trotz der trefflichen Bearbeitungen, welche dieselbe von Zimmermann, Erichson und Schiödte erfahren hat, noch immer eine verhältnissmässig nicht geringe Zahl von Arten zweifelhaft oder unbekannt.

Amara brevicornis Tab. 140. A., die bei Magdeburg von Malinovsky aufgefunden sein soll, ist mir völlig unbekannt. — Amara levis Sturm Tab. 141. A., welche Zimmermann im Faunus als besondere Art aufzählt, wird von Schiödte zu A. familiaris gezogen; auch A. ferrea Sturm Tab. 142. C., von Dejean mit A. communis vereinigt, scheint von Zimmermann als eigene Art angesehen zu werden, ich selbst wage ohne Original-Exemplare gesehen zu haben, weder über die eine noch über die andere ein Urtheil auszusprechen. — Amara vagabunda Duftschm. Tab. 42. D. scheint mir nach Abbildung und Beschreibung ein nicht völlig entwickeltes Exemplar von A. communis zu sein. — Die schwarze Varietät der A. montivaga, die Tab. 144. c. abgebildet und p. 46 beschrieben wird, scheint mir zu A. obsoleta Dej. zu gehören, wenigstens ist mir noch kein schwarzes Exemplar von A. montivaga vorgekommen, und ich finde auch bei den neuern Schriftstellern einer solchen Abänderung nirgends gedacht. — A. pratensis Tab. 145. c. ist ebenfalls noch mit A. obsoleta zu vereinigen. — Amara atrocoerulea Tab. 146. A. war zwar in Megerle's Sammlung nicht mehr vorhanden, es scheint mir aber keinem Zweifel zu unterliegen, dass sie eine blaue Abänderung der A. communis ist.

In der Gattung Trechus wird die Erkenntniss einer Zahl von Arten dadurch sehr erschwert, dass sie jedenfalls nach unreifen Individuen aufgestellt sind. Ueber Trechus flavus Tab. 150. c., pallidus Tab. 153. a. und testaceus Tab. 153. b. erlaube ich mir daher kein Urtheil. — Von Trechus parvulus Tab. 150. B. existirt zwar das Original-Exemplar in der Rendschmidt'schen, ehemals Günther'schen Sammlung in Breslau nicht mehr, indessen erhellt hier aus Sturm's Abbildung mit hinreichender Sicherheit, dass es ein unreifes Exemplar von Stenolophus dorsalis war. — Von Trechus alpicola Tab. 152. b. besitze ich das Original-Exemplar aus Megerle's Sammlung, es ist ein ganz frisch ausgekrochenes Stück von Trechus rotundipennis Duftschm., Sturm Tab. 152. a., alpinus Dej., von dem ich ein von Dejean herrührendes Exemplar aus Germar's Sammlung vor mir habe. Die Abbildung des T. alpicola ist verfehlt, das Halsschild ist etwas zu gross, hinten viel zu breit, die spitzen Hinterecken desselben sind ganz übersehen; bei der Darstellung der Flügeldecken, welche viel zu wenig rund ausgefallen sind, hat Sturm den Umstand übersehen, dass

die noch weichen Seiten derselben, wie dies bei dem ganz jungen Exemplare so leicht geschehen konnte, sich nach unten umgelegt haben und in dieser Lage getrocknet sind. In Bezug auf Trechus rotundipennis bemerke ich noch, dass die schlesischen Exemplare, die Sturm aus Breslau erhalten zu haben angiebt, wohl nicht zu dieser in Schlesien nicht einheimischen Art, sondern zu Trechus pulchellus Putzeys Prémic. entomol. p. 59 n. 57 gehört haben mögen. — Trechus platypterus Tab. 153. C. ist mir unbekannt; von Rosenhauer (Lauf- und Schwimmkäfer Erlangens) wird er zu B. rufescens gezogen, die Gestalt des Halsschildes und die auf dem Discus mit einem blauen Schimmer versehenen Flügeldecken scheinen mir mit dieser Annahme unvereinbar; bei Bemb. rufescens ist der Discus der Flügeldecken stets roth und nur die Seiten sind öfters blau angelaufen. — Trechus Verbasci Tab. 153. d.¦, nach einem Exemplare der Ziegler'schen Sammlung beschrieben, wird von Erichson mit Acupalpus rufulus Dej. vereinigt, jedenfalls ist er aber von Carabus Verbasci Duftschm. verschieden, denn in Megerle's Sammlung fand ich ein röthliches Exemplar des Bembidium pumilio Duftschm., Dej. als das Original des letztern bezeichnet, und Duftschmidt's Beschreibung stimmt damit auch ganz gut überein.

Von den Bembidien ist mir Bemb. luridum Duftschm., Sturm Tab. 156. B. unbekannt. Die Art, welche Suffrian (Germ. Zeitschr. IV. p. 169) unter diesem Namen versteht, ist B. decorum Panz., Dej., dahin kann aber B. luridum der Abbildung und Beschreibung nach nicht wohl gehören. — Bemb. brunnipes Tab. 156. D. ziehe ich mit Dejean und Schiödte ohne Bedenken zu B. rufipes Illig., obwohl es Erichson nicht unter den Synonymen dieser Art aufführt. — Bemb. ruficorne Tab. 157. B. Mehrere Kärnthner Exemplare, welche ich unter diesem Namen erhielt, darunter auch eins, welches ich in Megerle's Sammlung mit dieser Bestimmung antraf, weichen fast nur durch blassere Beine von B. brunnipes Dej. ab und scheinen mir jüngere Exemplare dieser Art zu sein. — Bemb. testaceum Tab. 157. D. (Elaphrus testaceus Duftschm.) ist nach dem Original-Exemplare aus Megerle's Sammlung ein unreifes Bemb. obsoletum Dej. — Bemb. albipes Sturm Tab. 158. A. ist Bemb. crenatum Dej., nicht stomoides Dej., bei welchem es Dejean auf Schüppel's

Autorität fragweise citirt hat. Ich fand ein zu der Sturm'schen Abbildung vollkommen passendes Exemplar als B. albipes Sturm bei Megerle vor, welches Hr. Marquis de la Ferté mit der Dejean'schen Sammlung verglichen und für crenatum erklärt hat. — Bemb. splendidum Tab. 159. A. ist mit B. venustulum Dej. identisch. — Bemb. prasinum Tab. 159. B. ist nach dem Originale des kaiserlichen Museums in Wien sowie nach der Abbildung wirklich B. prasinum Dej., aber Elaphrus prasinus Duftschm. gehört nach dem Originale in Megerle's Sammlung nicht zu dieser Art, sondern zu dem eben erwähnten B. splendidum Sturm, venustulum Dej. — Bemb. gilvipes Tab. 159. D. ist B. Mannerheimii Sahlb., Dej. — Bemb. humerale Tab. 162. B. ist mit B. pulchrum Gyll., Dej., bellum Sahlb. identisch. — Bemb. chlorophanum Tab. 163. C. ist nach dem Original-Exemplare, welches ich aus Megerle's Sammlung besitze, nichts als ein nicht völlig entwickeltes, etwas grünliches Exemplar von B. aerosum Erichs., striatum Sturm, Dej. Der Eindruck auf der Mitte des Halsschildes, den Sturm erwähnt, ist zufällig, die zwei eingedrückten Punkte sind auf den weichen Flügeldecken weniger deutlich wahrzunehmen, aber allerdings vorhanden. — Die übrigen von Sturm beschriebenen Bembidien sind genügend bekannt.

In der Gattung Cymindis ist C. lunaris Duftschm., Sturm Tab. 166. A. bereits von Dejean als unbedeutende Abänderung der C. homagrica nachgewiesen, irrig hat Sturm bei derselben die in Deutschland nicht einheimische C. angularis Gyll. citirt.

Die Dromien sind mit Ausnahme von Dr. maurus Tab. 171. d. alle genügend bekannt; die beiden Original-Exemplare des letztern in Megerle's Sammlung können von Dr. glabratus Duftschm., Sturm, Dej. nicht getrennt werden. Die Form des Halsschildes ist in der Abbildung von Dr. maurus verfehlt, auch in der des Dr. glabratus Tab. 171. C. ist sie nicht ganz gelungen; während dasselbe in jener zu stark nach hinten verengt erscheint und die Hinterecken zu wenig angedeutet sind, ist es in der letztern im Gegentheil etwas zu viereckig. — Dromius plagiatus Duftschm., Sturm Tab. 170. D. wird zwar von Dejean nur fragweise bei D. corticalis citirt, er ist aber unzweifelhaft mit dieser Art identisch.

Die Gattung Cicindela wird von Sturm mit zwei angeblich neuen Arten bereichert, ich besitze von beiden die Originale aus Megerle's Sammlung. C. funebris Tab. 180. p. ist eine schwarze C. campestris, ich würde glauben, dass sie durch chemische Mittel geschwärzt sei *), wenn nicht Gyllenhal und Heer eine schwärzliche Varietät bei C. campestris aufführten, und wenn nicht ähnliche Exemplare von Krynicki Bull. de Mosc. V. irrig als Cic. nigrita Dej. abgebildet und von Chaudoir neuerdings wieder als eigene Art unter dem Namen C. obscurata, Bull. de Mosc. 1843 beschrieben zu sein schienen. Ein ziemlich schwarzes Exemplar, bei dem der Verdacht der Fälschung ausgeschlossen war, theilte mir Hr. Damke in Hannover mit, er hatte es auf Torfboden gefangen und wahrscheinlich verdankte es diesem Aufenthalte seine Färbung. — Cic. integra Tab. 180. q. ist von C. hybrida nicht zu trennen; das Exemplar weicht nur ein wenig in der Richtung der Flügeldeckenbinde ab und ist von lebhafterer Kupferfarbe als gewöhnlich.

In der Gattung Elaphrus ist zu bemerken, dass Sturm's Abbildung von E. cupreus auf Tafel 182. a. A. nicht zu dieser Art passt; während jedoch die Beschreibung mit Ausnahme der dort erwähnten jüngern Stücke, welche hellgrün sein sollen, sich entschieden auf dieselbe bezieht; das Citat El. uliginosus Illig. ist offenbar irrthümlich angeführt. Director Suffrian hat mich zuerst darauf aufmerksam gemacht, dass die Abbildung den erst neuerdings beschriebenen E. Ulrichii Redtenb. sehr getreu darstellt, und ich stimme ihm auch in der Annahme vollkommen bei, dass die im Texte erwähnten grünen angeblich jüngern Exemplare des E. cupreus derselben Art angehört haben. In Bezug auf die geographische Verbreitung des E. Ulrichii ist es von Interesse, dass derselbe neuerdings nicht bloss am Harze (Hornung Ent. Zeit. 1845 p. 50), sondern auch

*) Dergleichen Fälschungen sind öfters vorgekommen. Bei Aptinus atratus hat bereits Dejean mit vollem Rechte dem Verdachte Raum gegeben, dass es Exemplare von A. mutilatus mit künstlich geschwärzten Beinen seien. So ist Cetonia nigra Duftschm. nichts als eiin schwarz gebranntes Exemplar von C. metallica Fabr. Es ist mir auch sehr wahrscheinlich, dass die Diaperis, die als quercana Stenz oder morio Ziegl. verkauft wird, mit Stiefelwichse behandelte oder sonst künstlich geschwärzte Individuen von D. Boleti sind.

bei Rheine im Münsterschen von H. Apotheker Murdfield aufgefunden ist; bis vor Kurzem war derselbe nur in Oestreich beobachtet und in den dortigen Sammlungen mit den Namen austriacus Ulrich und smaragdinus Knörlein bezeichnet.

Ich führe hier am Schlusse noch einmal alle diejenigen Sturm'schen Carabicinen an, deren Bestimmung bisher noch nicht geglückt ist. Vielleicht veranlasst diese Zusammenstellung andere Entomologen, ihre Ansichten über einzelne derselben auszusprechen. Es sind:

Carabus obsoletus; Harpalus piger, caffer, coracinus, cuniculinus, fuscipalpis, nigripes, servus, sericeus, fuliginosus; Molops Cottelii, arrogans, melas; Platysma brunnea; Amara brevicornis, levis, ferrea; Trechus flavus, pallidus, testaceus, platypterus; Bembidium luridum.

Eine weit grössere Zahl zweifelhafter und unbekannter Arten als bei Sturm findet sich noch unter den von Duftschmidt beschriebenen Carabicinen. — Ueber Carabus candisatus no. 8, affinis no. 21, assimilis no. 23, vagabundus no. 145, foveolatus no. 159, morio no. 212, solers no. 235, brevis no. 241, verbasci no. 252; Elaphrus prasinus no. 14, testaceus no. 30, Arten welche sämmtlich in Sturm's Fauna abgebildet sind, habe ich meine Ansichten im vorhergehenden Aufsatze betreffenden Orts bereits ausgesprochen. Da aus Duftschmidt's Beschreibungen selten eine sichere Auskunft zu erlangen ist, und ich weder die Duftschmidt'sche noch die von Duftschmidt oft erwähnte Selmann'sche Sammlung gesehen habe, so beschränke ich mich im Uebrigen auf einige wenige Bemerkungen, die fast sämmtlich auf die Ansicht von Exemplaren der Megerle'schen Sammlung gegründet sind.

Carabus simplex Duftschm., no. 109 ist nach Megerle's Sammlung eine von den vielen Varietäten des Harpalus semiviolaceus Dej.

Carabus lucidus Duftschm., no. 151. — In Megerle's Sammlung fand sich ein Exemplar der Amara gemina Zimm., Erichs. mit röthlichen Hinterecken des Halsschildes unter diesem Namen vor.

Carabus Anderschii Duftschm., no. 161 ist nach dem Cataloge der Megerle'schen Sammlung mit Selenophorus scaritides Sturm, Dej. identisch.

Carabus rubens, no. 230. — Der Käfer, welchen ich in Dr. Redtenbacher's Sammlung unter diesem Namen vorfand, und den Redtenbacher nach Duftschmidt's eigner Sammlung bestimmt hatte, war Trechus longicornis Sturm, littoralis Dej. Erichson hatte den C. rubens Duftschm. zu Trechus micros gezogen.

Carabus strenuus no. 240. war in Megerle's Sammlung bei Feronia erudita Dej. citirt. Dahin gehört die Art auch nach Duftschmidt's Beschreibung sowohl der Grösse wegen als auch vornehmlich wegen der zwei jederseits am Hinterrande des Halsschildes befindlichen Grübchen.

Carabus gagates Duftschm. no. 242. — Megerle's Sammlung bestätigt die Angabe Dejean's, dass diese Art zu Feronia strenua Gyll., Dej., Pterostichus pygmaeus Sturm, Er. gehöre. Erichson hat sie mit Pterostichus strenuus Illig. Er., Feronia pulla Gyll, Dej. vereinigt.

Elaphrus pictus Duftschm. no. 35. scheint mir der Beschreibung nach zu Bembidium Sturmii Panz. zu gehören.

Callidium angustum, neue Art.

Beschrieben von Dr. **Kriechbaumer.**

Aus der Dissertation des Hrn. Dr. Kriechbaumer: Uebersicht der Cerambyciden München's, München 1844, die wenig in den Buchhandel gekommen zu sein scheint, theilen wir die p. 8 gegebene Beschreibung des Callidium angustum mit, der einzigen neuen Art, die in dieser Dissertation vorkommt.

Schwarz, glänzend, feinbehaart, Vorderrücken roth, eben so breit als lang, Flügeldecken runzlig-punktirt, blaugrün.

Länge $4\frac{1}{4}'''$, Breite $1\frac{1}{4}'''$.

Das einzige mir bisher bekannte Exemplar fand Hr. Cand. Theol. Pirngruber den 6. August 1843 an der Gartenmauer des Alumnats, und opferte es meiner Sammlung.

Kopf eben so breit als der Brustschild; Scheitel fast dreieckig, dicht punktirt. Augen bis in die Mitte ausgerandet, die obere und untere Hälfte gleich. Fühler in

ziemlicher Entfernung von einander an der Ausrandung der Augen auf einer kleinen durch eine Furche getrennten Erhöhung eingefügt, nicht ganz bis an's Ende der Flügeldecken reichend, fast fadenförmig, zart, mit wenigen feinen Borstenhaaren besetzt, das erste Glied sehr dick, verkehrt kegelförmig, etwas gebogen, das zweite sehr klein, rundlich, das dritte das längste, etwas kürzer als das vierte und fünfte zusammen, das vierte bis achte fast gleich lang, vom neunten bis eilften an Grösse etwas abnehmend, die Glieder vom dritten bis siebenten dünn walzenförmig, gegen die Spitze etwas dicker; vom achten bis eilften ein wenig zusammengedrückt, fein flaumhaarig, und daher weniger glänzend als die übrigen; die beiden ersten schwarz, die übrigen dunkelbraun. Vorderrücken fast viereckig, nach vorne sehr wenig, nach hinten stark verschmälert, und daher an den Seiten in der Mitte einen stumpfen Winkel bildend; Vorderrand kaum etwas aufgebogen, in der Mitte etwas vorspringend, Hinterrand abgerundet, vor demselben ein kleiner Eindruck; die Oberfläche zerstreut punktirt, mit einer kaum erhabenen Längslinie, glänzend, gelbroth, am Vorderrande schwarz, an den Seiten abgerundet nach unten verlaufend und in das Vorderbrustbein übergehend. Dieses quer-viereckig, fein querrunzlig, glänzend, schwarz, in der Mitte etwas konkav; der Hinterrand in der Mitte in einen Winkel fortgesetzt. Schildchen klein, fast dreieckig, gefurcht. Flügeldecken viermal so lang als der Brustschild, fast nochmal so breit als die Basis desselben, mit etwas erhabenen, abgerundeten Schultern, fast geradlinig, zuletzt gleichmässig abgerundet, und daher an der Spitze klaffend, etwas gewölbt, ziemlich stark runzlig punktirt, glänzend blaugrün, fein grauhaarig. Hinterleib verlängert kegelförmig, etwas gewölbt, äusserst fein punktirt, schwarz glänzend, an den Seiten fein behaart; der letzte Ring halbeirund, unten an der Basis zu beiden Seiten eingedrückt, unten und oben am Ende ganzrandig. Füsse schlank, schwarz, glänzend, behaart, Schenkel mit allmählig und nicht sehr verdickter Keule; Hinterschienen sehr wenig gekrümmt.

Das Exemplar scheint ein Weibchen zu sein.

Die Diagnose von Callidium bicolor F. p. 344. no. 60 könnte man sehr wohl auf diese Art beziehen; es ist aber Süd-Amerika als Vaterland angegeben.

Verzeichniss der in den Fürstenthümern Lübeck und Birkenfeld von mir bisher aufgefundenen Blattwespen.

Vom

Oberförster **Tischbein** in Herrstein.

(Schluss.)

IX. Tenthredo Klug.

1) Blenocampa Htg. nana Klug. B. $\frac{10}{5}$. — pusilla Klug. E. $\frac{1}{6}$ $\frac{10}{7}$, B. $\frac{10}{5}$. — fuliginosa Schrank. E. $\frac{10}{6}$ $\frac{20}{7}$, B. $\frac{1}{5}$. — aethiops F. B. $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$. — uncta Klug. B. $\frac{1}{5}$. — betuleti Klug. B. $\frac{10}{5}$, E. $\frac{1}{5}$. — ephippium Pz. E. $\frac{20}{5}$ $\frac{10}{7}$, B. $\frac{1}{5}$ $\frac{20}{5}$. — hyalina Klug. E. $\frac{5}{6}$.

2) Monophadnus luteiventris Klug. E. $\frac{20}{5}$, B. $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$. — melanocephala F. E. $\frac{1}{6}$, B. $\frac{20}{5}$. — luridiventris Klug. B. $\frac{10}{5}$. — albipes L. B. $\frac{1}{5}$ $\frac{20}{5}$, E. $\frac{10}{4}$ $\frac{20}{5}$. — bipunctata Ill. B. $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$. — gagatina Klug. B. $\frac{10}{5}$ $\frac{1}{6}$. — geniculata Htg. B. $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$. — longicornis Htg. B. $\frac{1}{5}$.

3) Phymatocera Dahlb. aterrima Klug.
4) Eriocampa Hartig.

crassicornis Tischbein. B. $\frac{1}{5}$.

Die Fühler sind etwas länger als Kopf und Thorax, in der Mitte stark verdickt; das 3te Glied das längste, das 6te, 7te und 8te stark abgesetzt, das 9te stumpf zugespitzt. Schwarz. Tibien und Tarsen grau, jedoch an den vorderen Beinen die Knie, an den hintersten nur die Tibienspitze weiss. Flügel schwärzlich, mit braunem Geäder und Randmal; Vorderflügel vom Male abwärts mit dunklerem Schatten; Unterflügel ähnlich wie bei Tenthredo tessellata Klug, T. sordida Klug und andern, d. h. die die beiden Mittelzellen schliessende Querader läuft hart am Rande des Flügels hin, so dass die äusseren Randzellen fehlen.

Länge $2\frac{1}{2}'''$. Flügelspannung $5'''$.

nitida Tischbein. B. $\frac{1}{6}$

Schwarz glänzend. Alle Knie, Tibien der vorderen und mittlern Beine gelbbraun, Tibien der hintersten Beine und alle Tarsen graubraun. Flügel schwarz getrübt, mit schwarzem Geäder und schwarzgrauem Mal, durch das aber die Randader breit schwarz hinzieht. Fühler kaum so lang

als Kopf und Thorax. — Zu Hartig's Trib. 3 gehörend, d. h. Unterflügel mit einer Mittelzelle.

Länge $2\frac{1}{4}'''$. Flügelspannung $4\frac{1}{2}'''$.

E. annulipes Klug. E. $\frac{20}{5}$. — umbratica Klug. E. $\frac{1}{6}$, B. $\frac{1}{6}$. — ovata L. E. $\frac{10}{6}$, B. $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$.

5) Selandria serva F. E. $\frac{1}{6}$ $\frac{10}{7}$. — morio F. E. $\frac{10}{8}$. — aperta Htg. B. $\frac{1}{5}$, E. $\frac{1}{5}$.

6) Athalia Leach. spinarum F. B. $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$. — annulata F. B. $\frac{1}{6}$, E. $\frac{10}{7}$. — rosae L. E. $\frac{10}{5}$ $\frac{1}{6}$, B. $\frac{1}{6}$. — lugens Klug. E. $\frac{1}{6}$.

7) Allantus Jurine. scrophulariae L. E. $\frac{10}{7}$. — marginella F. E. $\frac{20}{7}$ $\frac{10}{9}$. — zona Klug. B. $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$, E. $\frac{1}{6}$. — notha Klug. B. $\frac{20}{5}$ $\frac{20}{6}$. — dispar Klug. B.; — bifasciata Klug. B. $\frac{20}{5}$ $\frac{10}{6}$. — costalis F. E.; B. $\frac{1}{5}$. — consobrina Klug. E. $\frac{20}{5}$.

8) Macrophya blanda F. B. $\frac{10}{6}$. — strigosa F. B. $\frac{20}{5}$ $\frac{10}{6}$. — dumetorum Fourcr. B. $\frac{1}{6}$. — rustica L. B. $\frac{1}{6}$ $\frac{20}{6}$. — duodecimpunctata L. E. $\frac{1}{6}$. — albicincta Schrank. E. $\frac{20}{5}$ $\frac{1}{6}$, B. $\frac{10}{5}$. — ribis Schrank. B. $\frac{1}{6}$ $\frac{20}{6}$.

9) Pachyprotasis Htg. rupae L. B. $\frac{20}{5}$ $\frac{10}{6}$, E. $\frac{1}{6}$ $\frac{10}{7}$. — variegata Klug. B. $\frac{20}{5}$ $\frac{1}{6}$.

11) Taxonus Meg. v. Mühlf. agilis Klug. E. $\frac{10}{7}$. — bicolor Klug. E. $\frac{20}{5}$ $\frac{1}{8}$. — nitida Klug. B.; E. $\frac{1}{6}$. — stictica Klug. B.

12) Poecilostoma Dahlb. obesa Klug. B. $\frac{1}{5}$. — impressa Klug. B. $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$, E. $\frac{10}{5}$.

13) Perineura Htg. rubi Panzer. E. $\frac{20}{5}$.

14) Tenthredo aucupariae Klug. B. $\frac{1}{5}$ $\frac{1}{6}$. — lateralis F. E. $\frac{20}{5}$ $\frac{20}{6}$. — rufipes Klug. B. $\frac{1}{5}$ $\frac{10}{6}$. — atra Lin. B. $\frac{20}{5}$ $\frac{10}{6}$, E. $\frac{10}{5}$ $\frac{1}{6}$. — dispar Klug. B. $\frac{1}{6}$ $\frac{10}{6}$, E. $\frac{1}{7}$. — instabilis Klug. E. $\frac{1}{6}$ $\frac{10}{6}$, B. $\frac{20}{5}$ $\frac{20}{6}$. — picta Klug. B. $\frac{20}{5}$ $\frac{10}{6}$. — punctulata Klug. E. $\frac{10}{6}$. — scalaris Klug. B. $\frac{20}{5}$, E. $\frac{20}{6}$ $\frac{10}{7}$. — olivacea Klug. B. $\frac{10}{6}$, E. $\frac{10}{5}$. obsoleta Klug. B. $\frac{10}{6}$ $\frac{10}{6}$, E. $\frac{1}{5}$ $\frac{10}{6}$. — viridis L. B. $\frac{1}{6}$, E. $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{7}$. — bicincta L. B. $\frac{10}{6}$, E. $\frac{10}{6}$. — zonata Panz. B. $\frac{1}{6}$. — flavicornis F. B. $\frac{10}{6}$, E. $\frac{10}{6}$ $\frac{1}{7}$. — fagi Panz. E. $\frac{10}{6}$. — bipunctata Klug. B. $\frac{10}{6}$, E. $\frac{20}{6}$. — velox F. B. $\frac{10}{6}$, E. $\frac{20}{6}$. — colon Klug. E. $\frac{10}{6}$ $\frac{1}{7}$, B. $\frac{10}{6}$. — coryli Panz. B. $\frac{10}{6}$. — rufiventris F. B. $\frac{10}{6}$, E. $\frac{1}{6}$.

X. Lyda Fabricius. campestris L. E. — pratensis F. E. — hortorum Klug. E. — pun-

ctata F. E. — sylvatica L. E. — fausta Klug; B. $\frac{1}{6}$. Ich fing eine Varietät, die ich hier näher beschreibe: Roth. Kopf mit einem blauschwarzen Fleck, in welchem die Nebenaugen stehen. Mandibeln sehr breit, gelb mit braunem Vorderrand. Grundglied der schwarzen Fühler gelb; das 4te Glied länger als der Schaft. Am Thorax der Rücken, der obere Theil der Seiten und Mitte der Unterbrust blauschwarz. Flügelschüppchen roth. Hinterleib roth; der 1ste und 8te Ring, so wie der Vorderrand des 2ten Ringes oben blauschwarz; der 9te Ring als weisse Spitze über den 8ten Ring hervorragend ist unten ebenfalls (also die ganze Bauchseite) roth. Beine roth, die Hüften jedoch mit blauschwarzem Rand und die hintersten Beine mit graubraunen Tarsen. Flügel blauschwarz; die vorderen, namentlich der obere Theil von der Schulter bis zur mittlern Discoidalzelle schon dunkel-stahlblau; Unterrandzelle und Spitze der Oberflügel ungetrübt. Mal schwarz. Das mit Ausnahme der weissen Randader schwarze Geäder zeigt aneinander gereihte punktförmige Erhöhungen. Vordertibien ohne Seitendorn.

Länge 4'''. Flügelspannung $9\frac{1}{2}$'''.

Ueber die Bildung des Geäders der Libellenflügel.

Von

Dr. **H. Hagen** in Königsberg i./Pr.

Die genauere Untersuchung des Adernetzes der Libellenflügel führte mich zu einer Entdeckung, die in Bezug auf die Bildung dieses Netzes eben so neu als interessant erscheint. Es ist nämlich das Flügelgeäder durchaus d o p p e l t, d. h. zwei durchaus kongruente Adernetze, von denen eines der oberen, das andere der unteren Fläche des Flügels angehört, legen sich genau auf einander und bilden so das künstlich verzweigte Maschenwerk. Von der Richtigkeit dieser auffallenden Thatsache kann sich jeder leicht durch folgendes Experiment überzeugen. Nimmt man eine eben der Larvenhaut entschlüpfte Libelle, wie man sie an schönen Frühlingstagen des Vormittags zu Dutzenden an jedem Teiche antrifft, und knittert ihre Flügel etwas zwischen den Fingern ohne sie zu zerreissen, so lösen sich die kaum getrockneten Membranen des Flügels von einander, und man kann schon mit der schwächsten Loupe deutlich das doppelte Adernetz

verfolgen. Mir hat zu diese Beobachtung Calopteryx Virgo fem. gedient. Besonders deutlich ist das doppelte Netz gegen die Mitte und Spitze des Flügels zu lösen.

Zugleich ergab eine genauere Untersuchung des Adernetzes, dass Burmeister's Ansicht in Bezug auf die Vertheilung der Adern die allein richtige ist. Es lässt sich mit Genauigkeit nachweisen, dass alle Adern der Libellenflügel, mit Ausnahme der Randadern, der sogenannt dritten Längsader, radius Burm., angehören, und somit auch der Libellenflügel vorzugsweise aus einem einzigen Felde gebildet ist. (vid. Burm. Entom. Tom II. p. 809.)

Helophilus.

Vom

Professor Dr. **H. Lœw** zu Posen.

Herr Justizrath Stäger hat in Kröyer's Naturhistorischer Zeitschrift (neue Reihe Bd. I. Heft 4) sehr dankenswerthe Mittheilungen über die Dipterenfauna Grönlands gemacht; er zählt 55 Arten auf, von denen 8 neu sind; unter diesen 8 neuen Arten ist ein Helophilus, den der Hr. Verfasser Heloph. borealis nennt und über welchen er in dem Vorworte zu seinen Bemerkungen die Angabe macht, dass er auch an der Küste von Labrador vorkomme. Diese Angabe gründet sich, wie ich glaube, auf eine von mir gemachte briefliche Mittheilung: ich erhielt nämlich von dem Hrn. Verfasser ein weibliches Exemplar seines Heloph. borealis und ein dem ♂ des Heloph. frutetorum sehr ähnliches Männchen, dem aber der Dorn der Hinterschenkel fehlte, mit der Anfrage zugesendet, ob ich letzteres wohl für eigene Art halte. Wenn ich mich recht entsinne, antwortete ich darauf, dass ich den Heloph. borealis kaum für verschieden vom Helophilus arcticus halten könne, da ich einen Helophilus von Labrador besitze, der zwischen beiden in der Mitte stehe, und trotz der nicht unerheblichen Unterschiede ihre Trennung zu verbieten scheine, dass das abweichende Untergesichtsprofil zwar auffallend sei, dass sich Aehnliches aber auch bei anderen Arten finde; was ich auf die Anfrage wegen des Heloph. frutetorum geantwortet haben mag, entsinne ich mich nicht mehr; wahrscheinlich mag ich mich zweifelnd ausgedrückt haben, da das Material meiner

Sammlung damals zur sicheren Entscheidung der Frage nicht ausreichte; da sich dasselbe aber seitdem durch manchen glücklichen Zufall sehr vermehrt hat, darf ich wohl eine Auseinandersetzung der zum Theil schwer zu unterscheidenden Helophilus-Arten versuchen. Im Voraus bemerke ich, dass entweder Heloph. arcticus, borealis und meine Art aus Labrador vereinigt werden müssen, oder dass jede als eigene Art angesehen werden muss, so dass, wenn Hr. Stäger den Heloph. borealis vom Heloph. arcticus trennt, er ersteren auch von der Art aus Labrador trennen und ihn zu den bisher Grönland allein eigenthümlichen Arten zählen muss, eine Ansicht, der auch ich nach genauerer Untersuchung beistimme.

Ich trenne die europäischen Arten der Gattung Helophilus in 2 Unterabtheilungen, von denen die 1ste grössere die Arten mit mehr eiförmigem, die 2te kleinere die Arten mit mehr streifenförmigem Hinterleibe umfasst. Die 2te Unterabtheilung bildet nur eine Gruppe, die 1ste dagegen deren zwei, die welche ich voranstelle durch düsterere, die welche ich nachstelle durch hellere Färbung charakterisirt; die düstergefärbten lassen sich nochmals in Arten, bei deren Männchen die Augen zusammenstossen und in solche bei deren Männchen sie getrennt sind, spalten; in ganz ähnlicher Weise zerfällt die Gruppe der hellgefärbten in Arten mit dunklen Fühlern und mit mehr durchscheinendem Hinterleibe, und in Arten, deren Fühler hellgefärbt und deren Hinterleib nicht durchscheinend ist. Gesteht man allen diesen Unterabtheilungen gleichen Werth zu, so sind 5 ziemlich leicht von einander zu unterscheidende Gruppen anzuerkennen, unter die sich die mir bekannten Arten in folgender Weise vertheilen:

Abtheilung I. mit ovalem Hinterleibe.

1) dunkelgefärbte;

a. Augen des Männchens zusammenstossend;

(1ste Gruppe.)

sp. 1. H. peregrinus m.

b. Augen des Männchens getrennt;

(2te Gruppe.)

sp. 2. H. groenlandicus O. Fbr.

sp. 3. H. glacialis m.

sp. 4. H. borealis Staeg.

2) hellgefärbte;

a. mit durchscheinendem Hinterleibe und dunkeln Fühlern;

(3te Gruppe.)

sp. 5. H. pendulus L.
sp. 6. H. hybridus m.
sp. 7. H. trivittatus Fbr.

b. mit nicht durchscheinendem Hinterleibe und hellen Fühlern;

(4te Gruppe.)

sp. 8. H. versicolor Fbr.
sp. 9. H. frutetorum Fbr.

Abtheilung II., mit streifenförmigem Hinterleibe.

(5te Gruppe.)

sp. 10. H. transfugus Linn.
sp. 11. H. lunulatus Meig.
sp. 12. H. lineatus Fbr.

Abtheilung I.

Erste Gruppe.

sp. 1. Heloph. peregrinus, ♂; pedibus posticis omnino nigris. — Long. corp. $4\frac{8}{12}$ lin. —

Vaterland: Sicilien, wo Zeller zu Anfang des Mai das Männchen einmal bei Syrakus fing.

Die Augen des Männchens stossen auf der Stirn in einem Punkte zusammen; dieser Umstand verweist die Art in die 1ste Gruppe, in welche sonst nur exotische Arten gehören. Vorderstirn und Untergesicht weissgelblich mit gleichfarbiger Behaarung, nur die Backen unten am Mundrande schwarz und glänzend; Untergesicht unter den Fühlern fast gar nicht ausgehöhlt, daher unten kaum die Spur einer höckerartigen Wölbung, senkrecht, ohne Spur einer Mittelstrieme. Die Oberstirn lang-dreieckig, schwarz, bis gegen den Scheitel hin schwarz behaart, vorn mit gelbbraunem Anfluge. Fühler braunschwarz. Thorax schwarz, gelbhaarig; die gelblichen Längsstriemen alle 4 deutlich, die beiden mittleren etwas schmal und unmittelbar vor dem Schildchen ein wenig verloschen. Schildchen an der Wurzel schwarz, an der Spitze pechfarbig. Hinterleib schwarz, nur an den Einschnitten glänzend; auf dem 2ten Ringe jederseits eine grosse gelbe, innen abgerundete Makel, die an der Seite

die ganze Ringbreite einnimmt; auf dem 3ten Ringe jederseits eine kleinere, fast eiförmige Makel, welche aber nur die vordere Hälfte der Ringbreite einnimmt, am Vorderrande des 4ten Ringes eine graugelbe Querlinie; auf allen 3 Ringen findet sich ausserdem vor dem Hinterrande, die matte Färbung von der glänzenden des Hinterrandes trennend, eine grau-gelbliche, nach den Seiten hin verschmälerte, vor dem Seitenrande sich verlierende Querlinie, welche auf jedem nachfolgenden Ringe breiter und deutlicher ist. Die männlichen Genitalien sind ungewöhnlich gross und glänzendschwarz. Die Unterseite des Hinterleibes ist weisslich, die 1sten Segmente sind nur auf ihrer Mitte, die hinteren fast ihrer ganzen Breite nach schwärzlich gefärbt. Die Schenkel der Vorder- und Mittelbeine sind mit Ausnahme der gelblichen Spitze schwarz; an den Schienen ist das Wurzeldrittheil und die Spitze gelb, das Zwischenliegende schwarzbraun, doch schimmern sie durch ihre ziemlich dichte Behaarung so gelb, dass die Grenze des braunen sich nicht gut erkennen lässt; an den Füssen der Vorder- und Mittelbeine ist das ganze 1ste Glied, das 2te mit Ausnahme der Spitze und die Wurzel des 3ten gelb, alles übrige schwarz; auch zeigt die alleräusserste Spitze des ersten Gliedes eine Spur dunklerer Färbung. Die Hinterbeine haben ziemlich dicke Schenkel und ziemlich stark gekrümmte Schienen; ihre Farbe ist durchaus schwarz, was bei keiner anderen bekannten europäischen Art der Fall ist. Die Flügel sind glasartig, doch hat die ganze Flügelfläche einen etwas graubräunlichen Ton; das Randmal fehlt; wo es bei anderen Arten beginnt, findet sich eine kleine deutliche Querader; die Ader, welche die Analzelle nach hinten hin begrenzt, ist gegen ihr Ende hin nur mässig geschwungen; die kleine Ader, welche von der Spitze der Analzelle zum Flügelrande läuft, ist mässig gekrümmt.

Weibchen: unbekannt.

Zweite Gruppe:

sp. 2. Heloph. groenlandicus, ♂ ♀; pallidis thoracis striis lateralibus postice obsoletis, intermediis angustis distinctis. — Long. corp. $5\frac{6}{12}$ — $5\frac{9}{12}$ lin. —

Synon: Tabanus groenlandicus. O. Fabr. Faun. groenl. 208. 170.

Helophilus arcticus Zetterst. Ins. Lapp. 595. 2.

Zetterst. Dipt. Scand. II. 678. 2.
Staeger, Kröyer's Tidsskrift. N. R. I. 359. 24.

Vaterland: Grönland, Lappland.

Das Untergesicht ist unter den Fühlern wenig ausgehöhlt, unten nur wenig vorgezogen, der Höcker desselben also nur unbedeutend und das Profil desselben noch ziemlich senkrecht; sein Unterrand bildet mit dem Hinterrande des Kopfes wenig mehr als einen rechten Winkel; auf der Mitte desselben findet sich eine glänzend-schwarze Strieme, die bei unverriebenen Exemplaren nicht ganz bis zu den Fühlern reicht; übrigens ist es, wie der grösste Theil der Stirn mit weissgelbem, zuweilen etwas dunklerem Filze bedeckt; die Backen sind glänzend-schwarz. Fühler schwarz, unmittelbar über denselben ein glänzend-schwarzer Fleck; Mittellinie der Stirn und die Scheitelgegend dunkel, fast schwärzlich; Behaarung der Stirn schwarz, auf dem Scheitel selbst gelblich. Thorax mattschwarz, die gewöhnlichen hellen Striemen desselben fast weisslich, die seitlichen nur an der Schulter deutlich, hinten undeutlich; die mittleren sehr schmal, linienförmig, sehr deutlich, bei allen meinen Exemplaren vor dem Schildchen abgebrochen; die Behaarung des Thorax ist gelb, nur auf dem hinteren Ende der dunklen Längsstriemen schwärzlich. Schildchen bräunlich, glänzend, vorn mit schwarzer, hinten mit gelber Behaarung. Hinterleib schwarz, auf der Oberseite glanzlos, nur der Hinterrand der Ringe, und zwar auf jedem folgenden in grösserer Ausdehnung, mit mässigem Glanze; auf dem 2ten Ringe liegt jederseits eine grosse gelbe, fast dreieckige Seitenmakel, die nach innengerichteten Spitzen derselben sind in der Regel weisslich gefärbt und treten sich ziemlich nahe; auf dem 3ten Ringe findet sich jederseits eine schmale, gelblich-weissliche, bogenförmige Halbbinde, die sich nach dem Seitenrande hin in einen im Vorderwinkel des Abschnittes liegenden, kleinen, gelben Fleck verliert, der indess bei manchen Exemplaren eine grössere Ausdehnung gewinnt; auf dem 4ten Ringe finden sich dieselben gelblich-weisslichen Halsbinden, aber keine Spur des gelben Fleckes; auf dem letzten Ringe sind sie kürzer und fast fleckenartig. Die Behaarung ist auf jedem Ringe des Hinterleibes bis zur hinteren Grenze der Binden gelblich, von da an schwärzlich; am Seitenrande jedes Ringes reicht die gelbliche Bahaarung noch etwas weiter nach hinten, am Hinterwinkel aber ist

sie stets in grösserer oder geringerer Ausdehnung schwärzlich. Die Unterseite des Hinterleibes ist schwärzlich, glänzend, mit lichter, abstehender Behaarung besetzt, an der Basis desselben zeigt sich jederseits die weissliche Bindehaut in ansehnlicher Breite. — Die Schenkel sind schwarz, die hintersten von ziemlich ansehnlicher Breite; an den vordersten ist die äusserste Spitze bräunlich-gelb gefärbt, an den hintersten zeigt sich nur an der Unterseite der Spitze die Spur einer solchen Färbung; Schienen schwarz mit bräunlich-gelber Wurzel, die hintersten mässig gekrümmt und am Ende nicht verdickt; die Füsse durchaus schwarz. Die Flügel sind glasartig, doch hat die ganze Flügelfläche einen etwas graubräunlichen Ton; das Randmal ist hellbraun, an seiner Wurzel scharf begrenzt und dunkelbraun, an der Spitze verwaschen; die Ader, welche die Analzelle nach hinten begrenzt, ist gegen ihr Ende hin ziemlich stark geschwungen; die Ader, welche von der Spitze dieser Zelle zum Flügelrande läuft, stark gekrümmt.

Die von dem verdienten O. Fabricius in seiner Fauna groenlandica gegebene Beschreibung des Tab. groenlandicus lässt gegenwärtige Art durchaus nicht verkennen; der ihr von Hrn. Zetterstedt ertheilte Name hat deshalb weichen müssen. — Die Unterschiede zwischen ihr und den beiden nachfolgenden sehr ähnlichen Arten sollen bei diesen eine ausführlichere Erwähnung finden.

sp. 3. Heloph. glacialis ♀; pallidis thoracis striis obsoletis; abdomine superius nitido. — Long. corp. 6 — $6\frac{2}{12}$ lin. —

Vaterland: Labrador.

Das Untergesicht ist unter den Fühlern stark ausgehöhlt, unten stark vorgezogen, der Höcker desselben also gross und das Profil desselben stark abwärtssteigend; sein Unterrand bildet mit dem Hinterrande des Kopfes einen stumpfen Winkel; auf der Mitte desselben findet sich eine breite, glänzend-schwarze Strieme, die zwar oben grau bereift ist, aber doch bis zu den Fühlern hinaufreicht; übrigens ist es wie der grösste Theil der Stirn mit weissgelbem, zuweilen mehr fahlgelbem Filze bedeckt; die Backen sind glänzend-schwarz. Fühler schwarz, unmittelbar über denselben ein glänzend-schwarzer Fleck; die Scheitelgegend schwärzlich, auch die Mittellinie der Stirn etwas verdunkelt; Behaarung der Stirn schwarz, auf dem Scheitel in ziemlicher Ausdehnung gelblich. Thorax mattschwarz, die gewöhnlichen hellen Striemen desselben grau-weisslich; die vordere Hälfte der

seitlichen und die mittlere als ziemlich schmale, vor dem Schildchen abgebrochene Linien zwar vorhanden, aber undeutlich; die Behaarung des Thorax ist durchaus gelblich, auch auf dem hinteren Ende der dunkelen Striemen. Schildchen gelbbräunlich glänzend, durchaus mit gelblicher Behaarung. Der Hinterleib ist schwarz, auf der Oberseite überall glänzend; auf dem 2ten Ringe liegt jederseits eine grosse gelbe, fast dreieckige Seitenmakel, die nach innen gerichteten Spitzen derselben sind etwas weisslich gefärbt und treten sich nicht sehr nahe; auf dem 3ten Ringe findet sich jederseits eine schmale, weissliche, bogenförmige Binde, welche sich nach dem Seitenrande hin in einen im Vorderwinkel des Abschnittes liegenden, äusserst kleinen gelben Fleck verliert; auf dem 4ten Ringe finden sich dieselben weisslichen Halbbinden, aber keine Spur des gelben Fleckes; auf dem letzten Ringe sind sie ebenfalls vorhanden, aber etwas kürzer und minder deutlich; die Behaarung ist auf jedem Ringe des Hinterleibes bis zur hinteren Grenze der Binden weissgelblich, von da an schwärzlich; am Seitenrande jedes Ringes reicht die weissgelbliche Behaarung viel weiter nach hinten, so dass daselbst an den Hinterwinkeln nur noch eine Spur von schwärzlicher Behaarung übrig bleibt. Die Unterseite des Hinterleibes ist schwarz-glänzend, mit sparsamer, schmutzig-weisslicher Behaarung besetzt; an der Basis desselben zeigt sich jederseits die weissliche Bindehaut in ansehnlicher Breite. — Die Schenkel sind schwarz, die hinteren von mässiger Breite, an allen ist die Spitze gelb gefärbt; die Schienen sind schwarz, die Wurzel der hintersten bis zum 3ten Theile, die der vorderen und mittleren bis etwas über den 3ten Theil hinaus gelb gefärbt, die hintersten mässig gekrümmt und am Ende nicht verdickt; die Füsse durchaus schwarz. Die Flügel sind glasartig, doch hat die ganze Flügelfläche einen etwas graubräunlichen Ton; das Randmal ist hellbraun, au seiner Wurzel kaum dunkler; die Ader, welche die Analzelle nach hinten begrenzt, ist gegen ihr Ende hin ziemlich stark geschwungen; die Ader, welche von der Spitze dieser Zelle zum Flügelrande läuft, stark gekrümmt. — Männchen unbekannt.

Wenngleich diese Art eigentlich als aussereuropäisch nicht hierher gehört, so concurrirt sie doch bei der Bestimmung des Heloph. groenlandicus und borealis in einer Weise, welche mich jeder Entschuldigung wegen ihrer Aufführung an dieser Stelle überhebt. Sie steht in sehr

eigenthümlicher Weise zwischen ihnen in der Mitte, indem sie mit jeder der beiden Arten mehrere Merkmale gemein hat. Von Heloph. groenlandicus unterscheidet sie sich 1) durch viel mehr herabsteigendes Untergesicht, 2) den Mangel schwärzlicher Behaarung auf dem Hinterende der schwarzen Striemen des Thorax und auf dem vorderen Theile des Schildchens, 3) durch die Undeutlichkeit der hellen Thoraxstriemen und die etwas entferntere Lage der beiden mittleren, 4) durch den Glanz der Oberseite des Hinterleibes, welcher sich bei Helophilus groenlandicus nur an dem Hinterrande der Segmente findet, 5) durch grössere Schmalheit der Hinterleibsbinden, 6) durch etwas geringere Breite der Hinterschenkel und die gelbe Spitze derselben. —

sp. 4. Heloph. borealis, ♀; pallidis thoracis striis obsoletis, abdomine superius opaco, segmentorum margine posteriori nitido. — Long. corp. 6 lin. et quod exced.

Synon: Heloph. borealis Staeger, Kröyer Tidsskrift. N. R. I. 359. 25.

Vaterland: Grönland.

Das Untergesicht ist unter den Fühlern recht stark ausgehöhlt, unten äusserst stark vorgezogen, der Höcker desselben also sehr gross und das Profil desselben sehr schief und tief herabsteigend; sein Unterrand bildet mit dem Hinterrande des Kopfes einen stumpfen Winkel; auf der Mitte desselben findet sich eine breite, glänzend-schwarze Strieme, die bis zu den Fühlern hinaufreicht und unterhalb derselben nur wenig grau bestäubt ist; übrigens ist es, wie der grösste Theil der Stirn, mit weissgelbem Filze bedeckt; die Backen sind glänzend-schwarz. Fühler schwarz, unmittelbar über denselben ein glänzend-schwarzer Fleck; die Scheitelgegend schwärzlich, auch die Mittellinie der Stirn etwas dunkler; Behaarung der Stirn schwarz, auf dem Scheitel in ziemlicher Ausdehnung gelblich. Thorax mattschwarz, die gewöhnlichen hellen Striemen desselben graulich, sehr schmal und undeutlich, in der Mitte unterbrochen, die mittleren hinten abgekürzt (nach Hrn. Stäger's Angabe fehlen sie oft ganz). Die Behaarung des Thorax ist durchaus gelblich ohne alle Beimischung von schwärzlichen Härchen. Das Schildchen bräunlich, glänzend, auf der Mitte mit schwärzlicher, am Rande mit gelblicher Behaarung. Hinterleib schwarz, auf der Oberseite glanzlos, nur der Hinterrand der Ringe, und zwar auf jedem folgenden in

grösserer Ausdehnung, mit mässigem Glanze; auf dem 2ten Ringe liegt jederseits eine grosse gelbe, fast dreieckige Seitenmakel, die nach innen gerichteten Spitzen derselben zeigen nur die Spur einer weisslichen Färbung und treten einander nicht sehr nahe; auf dem 3ten Ringe findet sich jederseits eine schmale, weissliche, bogenförmige Halbbinde, welche den Seitenrand nicht ganz erreicht, an dem sich keine Spur eines gelben Fleckes findet; auf dem 4ten Ringe finden sich dieselben weisslichen Halbbinden, die daselbst den Seitenrand fast vollständig erreichen; auf dem letzten Ringe sind sie kürzer und minder deutlich. Die Behaarung des Hinterleibes ist dicht, abstehend, merklich länger als bei den verwandten Arten, von gelblicher Farbe, am Hinterrande des 2ten Ringes etwas dunkler, am Hinterrande der folgenden in ziemlicher Ausdehnung schwärzlich; am Seitenrande des Hinterleibes ist die Behaarung durchaus gelblich, nur am Hinterwinkel der hinteren Abschnitte finden sich auch schwärzliche Härchen. Die Unterseite des Hinterleibes ist schwärzlich, glänzend, an der Basis desselben zeigt sich jederseits die weissliche Bindehaut in ansehnlicher Breite. — Die Schenkel sind schwarz, die hintersten von mässiger Breite, an allen ist die Spitze bräunlich-gelb, doch beschränkt sich an den hintersten diese Färbung auf der Oberseite nur auf den alleräussersten Theil derselben; Schienen schwarz mit bräunlich-gelber Wurzel, die hintersten wenig gekrümmt, am Ende zwar nur schwach aber doch deutlich verdickt; die Füsse durchaus schwarz. Die Flügel sind glasartig, doch hat die ganze Fläche derselben einen etwas graubräunlichen Ton; das Randmal ist dunkelbraun, an beiden Seiten scharf begrenzt; die Ader, welche die Analzelle nach hinten begrenzt, ist gegen ihr Ende hin ziemlich stark geschwungen; die Ader, welche von der Spitze dieser Zelle zum Flügelrande läuft, stark gekrümmt.

Heloph. borealis unterscheidet sich von Heloph. groenlandicus 1) durch das schräge, sehr viel mehr schief absteigende Profil des Untergesichtes, 2) durch grössere Länge der Behaarung auf Thorax, Schildchen und Hinterleib, 3) durch den Mangel schwärzlicher Behaarung auf dem Hinterrande der dunklen Thoraxstriemen, 4) durch die viel grössere Undeutlichkeit und etwas entferntere Lage der mittleren hellen Thoraxstriemen, 5) durch die minder breiten Hinterschenkel, die bei dem Weibchen auf der Spitzenhälfte der Aussenseite eine deutliche Längsfurche haben, während

sich daselbst bei Heloph. groenlandicus nur ein grosser, flacher Eindruck zeigt, der von dem noch grösseren Eindrucke auf der Wurzelhälfte durch eine erhabene Querleiste getrennt ist, 6) durch die minder gekrümmten und am Ende deutlich verdickten Schienen. Auch die erheblichere Körpergrösse und die auch auf der Oberseite bräunlich-gelbe Färbung der Spitze der hintersten Schenkel können noch als untergeordnetere Unterscheidungsmerkmale angeführt werden.

Heloph. borealis unterscheidet sich von Heloph. glacialis: 1) durch das schiefer und länger herabsteigende Untergesicht, welches eine viel spitzere Schnauze bildet; die Form desselben hält bei Heloph. glacialis so ziemlich die Mitte zwischen der von Heloph. groenlandicus und Heloph. borealis; 2) durch auf Thorax und Schildchen ein wenig, auf dem Hinterleibe viel längere Behaarung, 3) durch die Anwesenheit schwärzlicher Behaarung auf dem Schildchen, 4) durch den mangelnden Glanz auf der Oberseite des Hinterleibes, 5) durch die Längsfurche, welche sich bei dem Weibchen auf der Spitzenhälfte der Aussenseite der Hinterschenkel findet, während sich daselbst bei Heloph. glacialis nur ein grosser, ziemlich tiefer Eindruck zeigt, der von dem noch grösseren auf der Wurzelhälfte durch eine erhabene Querleiste getrennt wird, 6) durch die am Ende deutlich verdickten Hinterschienen, 7) durch das dunklere Randmal.

Dritte Gruppe.

sp. 5. Heloph. pendulus, ♂ ♀; pallidis thoracis striis distinctissimis flavis, antennis et vitta faciei nigris, femoribus posticis apice late fulvis. Long. corp. $4\frac{7}{12}$ — 6 lin. —

Synon: Musca pendula Linn. Faun. Suec. ed. II. 1795.
Linn. Syst. nat. ed. XII. 984. 28.
Syrphus pendulus. Fabr. Sp. Ins. II. 423. 10.
Rossi Faun. Etr. II. 438. 1450.
Elophilus pendulus Latr. Gen. Crust. IV. 324.
Helophilus pendulus Meig. Syst. Beschr. III. 373. 6. (cum synonymis.)
Macq. Suit à Buff. Dipt. I. 509. 1.
Zetterst. Ins. Lapp. 595. 1.
Zetterst. Dipt. Scand. II. 676. 1.

Vaterland: das nördliche und mittlere Europa; sein Vorkommen in den südeuropäischen Ländern ist noch nicht sicher nachgewiesen.

Das Untergesicht ist unter den Fühlern stark ausgehöhlt, unten ziemlich stark vorgezogen, der Höcker desselben also gross und das Profil schief abwärts steigend, doch die ganze Schnauze von wenig spitzer Gestalt; der Unterrand bildet mit dem Hinterrande des Kopfes einen nur wenig stumpfen Winkel; auf der Mitte des Untergesichtes findet sich eine glänzend-schwarze Längsstrieme, welche unmittelbar unter den Fühlern weisslich bestäubt ist; übrigens ist es, wie der grösste Theil der Stirn mit gelblichem Filze bedeckt; die Backen sind glänzend-schwarz. Fühler schwarz, unmittelbar über denselben ein glänzend-schwarzer Fleck, von dem sich bei dem Weibchen eine dunkle keilförmige, fast glanzlose Strieme bis zum schwärzlichen Scheitel hinaufzieht, welche dem Männchen fehlt. Behaarung der Stirn schwarz, auf dem Scheitel selbst gelblich, bei dem Männchen unmittelbar über den Fühlern lichtgraulich. Thorax mattschwarz mit 4 hellgelben, durchgehenden Längsstriemen, von denen die mittleren am hinteren Ende schwach, aber deutlich erweitert sind. Die Behaarung des Thorax ist durchaus gelblich. Schildchen bräunlich-gelb, glänzend, zuweilen an der Wurzel und an den Seitenwinkeln schwärzlich, mit schwarzer, am Hinterrande mit gelblicher Behaarung. Hinterleib oben schwarz, glanzlos; auf dem 2ten Ringe liegt jederseits eine grosse gelbe, fast dreieckige, an der inneren Spitze abgerundete Makel; auf dem 3ten Ringe findet sich jederseits eine ähnliche aber schmälere Makel, deren inneres Ende heller gefärbt ist, bei dem Männchen schliesst sie sich dem Vorderrande des Ringes in grösserer Breite an, als bei dem Weibchen; auf dem 4ten Ringe findet sich jederseits auf dem schwarzen Grunde eine schmälere, scharfbegrenzte, von gelber Bestäubung gebildete Halbbinde, die bei einzelnen Exemplaren eine ganz weissgelbliche Färbung hat und nicht selten mit der gelben Färbung in Verbindung steht, welche der Seitenrand dieses Ringes in grösserer oder geringerer Ausdehnung zu zeigen pflegt; auch der 5te Ring hat bei den Weibchen 2 ganz ähnliche, aber oft undeutlichere oder versteckte Halbbinden, bei dem Männchen bilden ihn die ganz schwarzen Genitalien; die Hinterränder der Ringe sind schmal gelbgesäumt, gewöhnlich ist der Hinterrandssaum am 2ten Ringe am schmälsten und an jedem nachfolgenden breiter, doch finden sich auch Exemplare, bei denen der 2te Ring viel breiter gelbgesäumt ist. Die Behaarung ist auf der Oberseite des Hinterleibes

sehr kurz, gelblich, am Hinterrande der Ringe schwarz; die Behaarung am After ist länger und gelblich, auf der Unterseite zerstreut, abstehend, sehr hell, fast weisslich. Der Bauch ist weissgelblich gefärbt; bei dem Männchen ist in der Regel nur der letzte Abschnitt sammt den Genitalien schwärzlich, doch finden sich auch solche, wo der vorletzte Abschnitt zum grossen Theile dieselbe Färbung hat; bei dem Weibchen sind in der Regel die beiden letzten und die hintere Hälfte des drittletzten Abschnittes schwärzlich gefärbt, nicht selten breitet sich diese Färbung über den grössten Theil des drittletzten Abschnittes aus und bildet auch noch einen Querfleck am Hinterrande des viertletzten. Die Schenkel sind schwarz, das Spitzendrittheil ziemlich dunkelgelb; Schienen gelblich, die vordersten und hintersten an der Spitze breit, schwarz, letztere ziemlich stark gebogen; Füsse schwarz, an dem mittelsten das erste Glied und meist auch die Wurzel des 2ten gelblich. Flügel glasartig, Randmal gelb, an der Wurzel scharf begrenzt und in geringer Ausdehnung gelbbraun.

(Fortsetzung folgt.)

Briefkasten.

β. Ver. pro 43. M. R. v. Sch. in Dstdt., Pr. K. in Elgn., G. L. R. v. R. in Stgt.

β. Ver. pro 44. M. R. v. Sch. in Dstdt., Pr. K. in Elgn., O. F. R. in Klz., G. R. K. in Eft., G. L. R. v. R. in Stgt., C. Sch. in Plz., L. Br. in Dssf., Dr. N. in Pg.

β. Ver. pro 45. M. R. v. Sch. in Dstdt., Pr. K. in Elgn., O. F. R. in Klz., G. R. K. in Eft., G. L. R. v. R. in Stgt., C. M. in St. W., A. H. in Aschbn., H. G. R. zu L. bei Dssu., O. L. R. in Bn., C. M. G. zu P. bei Bn., Dr. D. in Bg., Dr. St. in Pzg., J. C. T. in Jhgn., d. t. F. in Ps., Dr. H. in Kbg, Dr. Sch. in Kbg., Pr. G. in Dpt., v. T. auf R. bei Dzg., Pr. Dr. L. in Pn., M. M. in Wn., F. E. v. R. in Wn., v. d. O.

auf W. bei Sn., O. F. R. zu Rfr. bei Ngd., Dr. H. in Stsd., O. F. Z. zu Vdf. Gr. G., K. E. R. in Kbg., S. Sch. zu Js. bei Pz., v. D. in Dg., S. H. in Wssfs., B. D. in Ra., L. B. in Dzg., L. St. in Eft.

Ztg. pro 40. P. H. in Nsn., L. B. in Df., C. S. in Kbg., R. A. P. in Gde.

Ztg. pro 41. P. H. in Nsn., L. B. in Df.

Ztg. pro 42. P. H. in Nsn., L. B. in Df.

Ztg. pro 43. P. H. in Nsn., L. B. in Df., R. A. P. in Gde.

Ztg. pro 44. C. S. in Plz., L. B. in Df., P. H. zu Schfdt. bei Hdt.

Ztg. pro 45. L. F. in An., L. B. in Df., A. H. in Abn., O. L. R. in Bn., C. M. G. in P. bei Bn., v. P. in Bg., Dr. D. in Bg., Dr. St, in Pg., J. C. T. in Jhgn., Dr. H. in Kbg., Dr. Sch. in Kbg., Pr. G. in Dpt., v. T. auf R. bei Dzg., Pr. D. L. in Pn., v. d. O. auf W. bei Sn., O F. R. zu Rfr. bei Ngd., O. F. R. zu Ktz., Dr. H. in Stsd., P. Dr. H. in Gfsd., O. F. Z. zu Vdf. G. G., K. E. R. in Kbg., S. Sch. zu Js. bei Pz., S. H. in Wfs., B. D. in Ra., L. B. in Dzg., G. R. K. in Eft., L. St. in Eft.

Einige Mitglieder wünschten direkte Zusendung der Zeitung (wie früher) und zahlten von diesen:

Ztg. pro 46. S. Tr. in Gz., Dr. Sch. in Brlu., A. in Brlu., v. T. auf R. bei Dzg., Gr. z. R. auf Sbg. bei Kl., S. H. in Wssfs., Dr. B. in Dzg.

In der Vereinskasse befinden sich noch verschiedene Asservate, die theils davon herrühren, dass einzelne Mitglieder auf mehrere Jahre voraus bezahlten, theils aus anderweitiger Berechnung entstanden. Nach der neuen Einrichtung hat der Vereins-Vorstand nur in seltenen Fällen mit Mitgliedern Geldsachen zu verhandeln, die Asservate können also für die Folge nicht in Ab- oder Anrechnung kommen, und bitten wir die betreffenden Herrn, darüber im Laufe dieses Jahres gefälligst verfügen zu wollen, da eine öftere Uebertragung nicht Statt finden kann. Im Falle keine weitere Verfügung stattfindet, werden wir diese Gelder der Vereinskasse zuweisen.

Druck von F. Hessenland.